

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : IRG5780011

ชื่อโครงการ : ทุนพัฒนาศักยภาพการวิจัยเชิงสถาบันของสาขาวิชาพรีคลินิก
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อนักวิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร.นพ. เพิ่มพันธุ์ ธรรมสโรช
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail Address : permphan.dha@mahidol.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : 1 กันยายน 2557 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2561

สาขาพรีคลินิก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ศึกษากลไกการเกิดโรค และหาตัวบ่งชี้ที่สำคัญของโรคพาร์กินสัน และศึกษาเกี่ยวกับโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ เพื่อค้นหาที่ใช้รักษาและวิธีการวินิจฉัยมะเร็งในระยะเริ่มต้น ทั้งนี้ได้จัดทำเป็นโครงการวิจัยย่อย 2 โครงการคือ

- 1) แผนงานตรวจสอบเป้าหมายใหม่ในโรคความเสื่อมของระบบประสาท – โรคพาร์กินสัน และ
- 2) การพัฒนาวิธีการรักษา ยา และการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งที่พบบ่อยในประเทศ

ผลงานจากโครงการย่อยที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาพบว่า eEF1A2 มีบทบาทสำคัญในการรอดชีวิตของเซลล์ประสาทที่เป็นแบบจำลองของโรคพาร์กินสัน โดยมีบทบาทผ่านทาง PI3K/Akt/mTOR pathway ซึ่งการยับยั้งการทำงานของ eEF1A2 มีผลทำให้เซลล์ประสาทตายอย่างมีนัยสำคัญ ทีมผู้วิจัยเชื่อว่า eEF1A2 จะเป็น target ที่สำคัญในการนำไปสู่การพัฒนาการรักษาโรคพาร์กินสัน

ผลงานจากโครงการย่อยที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาในโครงการย่อยต่าง ๆ ให้ผลที่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ซึ่งจะสามารถนำไปต่อยอดการวิจัยเพื่อพัฒนาต่อไปได้

ในด้านผลงานตีพิมพ์ แม้จำนวนผลงานตีพิมพ์ของคณะวิทยาศาสตร์ไม่ได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับช่วงเวลาย้อนหลัง 3 ปีแต่สัดส่วนของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร Q1-Q2 มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งคือ University of Malaya ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องก็พบว่า แม้จำนวนย้อนหลัง 3 ปีของคณะวิทยาศาสตร์จะน้อยกว่า แต่อัตราการเพิ่มจำนวนต่อปีของคณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มสูงกว่า

กล่าวโดยสรุป สาขาวิชาพรีคลินิก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับประโยชน์จากทุนพัฒนาศักยภาพการวิจัยของสถาบัน ทำให้มีงานวิจัยที่มีลักษณะหลากหลาย

สาขาวิชา มีโครงการวิจัยที่ต่อเนื่องและยั่งยืน และสร้างเกิดการรวมกลุ่มของนักวิจัยเป็นกลุ่มวิจัยที่มุ่งเป้าเฉพาะด้าน

คำหลัก : โรคที่เกิดจากความเสื่อมของสมอง; โรคพาร์กินสัน; ตับงูโรค; มะเร็งเต้านม; มะเร็งเม็ดเลือดขาว